



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204567700 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520172750. 7

(22) 申请日 2015. 03. 26

(73) 专利权人 肖高建

地址 410013 湖南省长沙市岳麓区观沙岭长沙消防支队技术分队

(72) 发明人 肖高建

(74) 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责任公司 43113

代理人 马强 李发军

(51) Int. Cl.

B62B 1/12(2006. 01)

B62B 3/02(2006. 01)

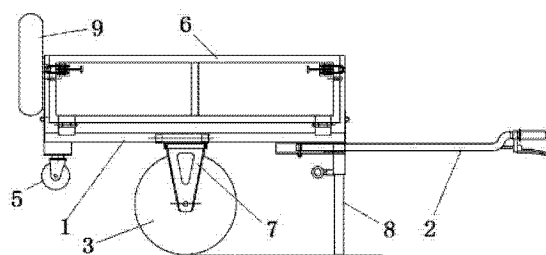
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能便携式手拖车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能便携式手拖车。所述便携式手拖车包括底座,装在底座上的围挡,连接在底座前端的把手,以及通过车轮支架装在底座底部两侧端的两个定向轮;所述车轮支架和定向轮可折叠置于底座底部,且两个定向轮中的一个定向轮可相对底座横向移动而当另一个定向轮折叠时作为承载轮。本实用新型的手拖车重量轻、承载重量大、携带方便、路况适应性强,特别适合救援需要。



1. 一种多功能便携式手拖车,包括底座(1),装在底座上的围挡(6),连接在底座(1)前端的把手(2),以及通过车轮支架(7)装在底座(1)底部两侧端的两个定向轮(3,4);其特征在于,所述车轮支架(7)和定向轮(3,4)可折叠置于底座(1)底部,且两个定向轮(3,4)中的一个定向轮可相对底座(1)横向移动而当另一个定向轮折叠时作为承载轮。
2. 根据权利要求1所述的多功能便携式手拖车,其特征在于,所述两个定向轮(3,4)通过车轮支架(7)装在底座(1)底部两侧端。
3. 根据权利要求1所述的多功能便携式手拖车,其特征在于,所述底座(1)底部后端中心位置装有万向轮(5)。
4. 根据权利要求1所述的多功能便携式手拖车,其特征在于,所述围挡(6)通过合页和锁销可折叠地装在底座(1)上。
5. 根据权利要求1所述的多功能便携式手拖车,其特征在于,所述把手(2)可折叠地装在底座(1)前端。
6. 根据权利要求1所述的多功能便携式手拖车,其特征在于,所述底座(1)的两侧端可分别向外伸出0-30cm。
7. 根据权利要求1所述的多功能便携式手拖车,其特征在于,还包括用于制动定向轮(3,4)的刹车。
8. 根据权利要求1所述的多功能便携式手拖车,其特征在于,所述底座(1)的前端装有两根可折叠的支腿(8)。
9. 根据权利要求1所述的多功能便携式手拖车,其特征在于,所述底座(1)的后端的围挡上装有备用轮(9)。
10. 根据权利要求1-9之一所述的多功能便携式手拖车,其特征在于,所述底座(1)底部装有沿着底座长度方向布置的两根滑杆,所述车轮支架(7)可折叠地装在相应的滑杆上,且可沿着滑杆往复移动。

一种多功能便携式手拖车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多功能便携式手拖车。

背景技术

[0002] 目前在突发事件、地震救援、灭火救援和抢险救援等交通不畅的灾害事故中,时间就是生命,然而常规的救援手拖车由于车轮是固定在底座上,不可折叠,因此在遇到道路路幅窄的情况下,救援物资等无法通过手拖车运动到指定位置,导致不能最快地给予救援,从而给国家和人民造成大量损失,因此,亟待研发一种可以适用一切道路环境的手拖车,以便于第一时间进行救援。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种多功能便携式手拖车,该手拖车重量轻、承载重量大、携带方便、路况适应性强,特别适合作为救援车辆。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种多功能便携式手拖车,包括底座,装在底座上的围挡,连接在底座前端的把手,以及通过车轮支架装在底座底部两侧端的两个定向轮;所述车轮支架和定向轮可折叠置于底座底部,且两个定向轮中的一个定向轮可相对底座横向移动而当另一个定向轮折叠时作为承载轮。

[0006] 由此,本手拖车在路幅较窄不能通过的情况下,通过折叠一个车轮,将另一个车轮作为承载轮,即可实现二轮手拖车转换为独轮车,通过性能好。

[0007] 以下为本实用新型的进一步改进的技术方案:

[0008] 作为一种具体的结构形式,所述两个定向轮通过车轮支架装在底座底部两侧端。

[0009] 为了在上坡或下坡时保持车辆的稳定性,在所述底座底部后端中心位置装有万向轮,由此,手拖车可以为三轮车使用。

[0010] 为了减小手拖车的占用空间,所述围挡通过合页和锁销可折叠地装在底座上。

[0011] 为了进一步缩小手推车的占用空间,方便被转运,所述把手可折叠地装在底座前端。

[0012] 为了适应运输轻便物品,所述底座的两侧端可分别向外伸出 0-30cm,同时,在野外,还可以作为床铺使用,方便消防官兵休息。

[0013] 进一步地,为了保证运输安全,本实用新型还包括用于制动定向轮的刹车。

[0014] 为了方便装卸货物,所述底座的前端装有两根可折叠的支腿,需要运输时,可将支腿折叠至底座处,减少所占空间。

[0015] 所述底座的后端的围挡上装有备用轮,该备用轮可以随围挡一起折叠。

[0016] 所述底座底部装有沿着底座长度方向布置的两根滑杆,所述车轮支架可折叠地装在相应的滑杆上,且可沿着滑杆往复移动。由此,当两个定向轮及车轮支架均折叠时,可以移动一个定向轮和车轮支架,使得两个定向轮折叠收纳时错位布置,避免相互干涉,从而降

低收纳后手拖车的整体高度。

[0017] 本实用新型所有的折叠结构均配备有锁定机构,保证拖车折叠或使用时刻保持安全状态。

[0018] 本实用新型的多功能便携式手拖车主用在突发事件、地震救援、灭火救援和抢险救援等交通不畅的灾害事故中,可以方便快速地运输消防器材装备。

[0019] 本实用新型的手拖车可以根据不同道路交通状况车轮进行收折、变换,如可由双轮车变为单轮车,确保顺利通行。同时,本实用新型的手拖车还配备手刹,在下坡过程中可控制车辆速度,确保行车安全。该车运输方便,经过折叠收缩,节约空间,可陆运、空运、铁路运输,具体而言:

[0020] 1、本实用新型的手拖车可以通过松开活动弹簧进行折叠,减小运输时占用的空间;

[0021] 2、在路面宽度不够时可以转换成独轮作为独轮车使用;

[0022] 3、万向轮可以与两个载重轮同时使用而转换成三轮拖车;

[0023] 4、底座两端可分别外延 30cm,方便运输轻便物品,如被褥;

[0024] 5、本实用新型的手拖车的车轮折叠、围挡展开后可以作为野外宿营床铺使用。

[0025] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的手拖车适合新环境临时转用物品,具有重量轻、承载重量大、携带方便、路况适应性强等特点。本实用新型可以作为两轮车使用,也可以通过折叠组合转换为独轮车,异地作业时可以折叠集中转运,展开恢复使用状况简便快捷、从折叠到展开使用只需要一分钟。

附图说明

[0026] 图 1 是本实用新型一个实施例的结构原理图;

[0027] 图 2 是图 1 的仰视图;

[0028] 图 3 是图 1 折叠后的正视图;

[0029] 图 4 是图 3 的仰视图;

[0030] 图 5 是本实用新型作为独轮车使用的状态图;

[0031] 图 6 是图 5 的仰视图。

[0032] 在图中

[0033] 1-底座;2-拉杆;3,4-定向轮;5-万向轮;6-围挡;

[0034] 7-车轮支架;8-支腿;9-备用轮。

具体实施方式

[0035] 一种多功能便携式手拖车,如图 1,2 所示,包括底座 1 和相对底座可折叠的围挡 6,拉杆 2,以及装在底座 1 底部可折叠收纳的三个车轮,三个车轮中,位于底座后端的为万向轮。

[0036] 所述底座 1 使用沉重与重量最有的优质钢焊接而成,围挡 6 使用轻便的优质钢焊接而成,经计算合理布置,不多加重量、不减少车体强度。

[0037] 车轮支架通过钢板折弯加强,开孔减重。车轮支架同时也是双轮与独轮转换的转轴。拉杆采用钢管制成,把手部位采用软橡胶套,抓握性好,不伤手不打滑。

[0038] 围挡 6 采用合页与底座相连,围挡之间采用销钉和自锁相扣接,方便快捷,牢固好用。所有的活动连接都采用拉环活动弹销固定,方便可靠且牢固。

[0039] 拉杆和直角都采用可折叠设计,方便拖车被运输时节约存放空间。万向轮 5 方便在特种情况下作为三轮车使用。

[0040] 两个定向轮 3,4 都设有刹车,便于控制车速。

[0041] 如图 5 和 6 所示,本实用新型的一个定向轮 3 移动至底座中部位位置作为承载轮,另一个定向轮 4 折叠至底座 1 的底部,从而将手拖车转换为独轮车使用。

[0042] 本实用新型的手拖车具体规格参数如下:

[0043] 车辆展开尺寸:长*宽*高=2320*900*870,尺寸单位 mm;

[0044] 围挡内空间尺寸:长*宽*高=1260*870*335,尺寸单位 mm;

[0045] 车辆折叠后尺寸:长*宽*高=1300*900*400,尺寸单位 mm,折叠后的形状如图 3 和 4 所示;

[0046] 轮胎型号:400-10;

[0047] 军用物资尺寸:长*宽*高=1200*800*600,尺寸单位 mm;

[0048] 载重:500 公斤。

[0049] 上述实施例阐明的内容应当理解为这些实施例仅用于更清楚地说明本实用新型,而并不用于限制本实用新型的范围,在阅读了本实用新型之后,本领域技术人员对本实用新型的各种等价形式的修改均落入本申请所附权利要求所限定的范围。

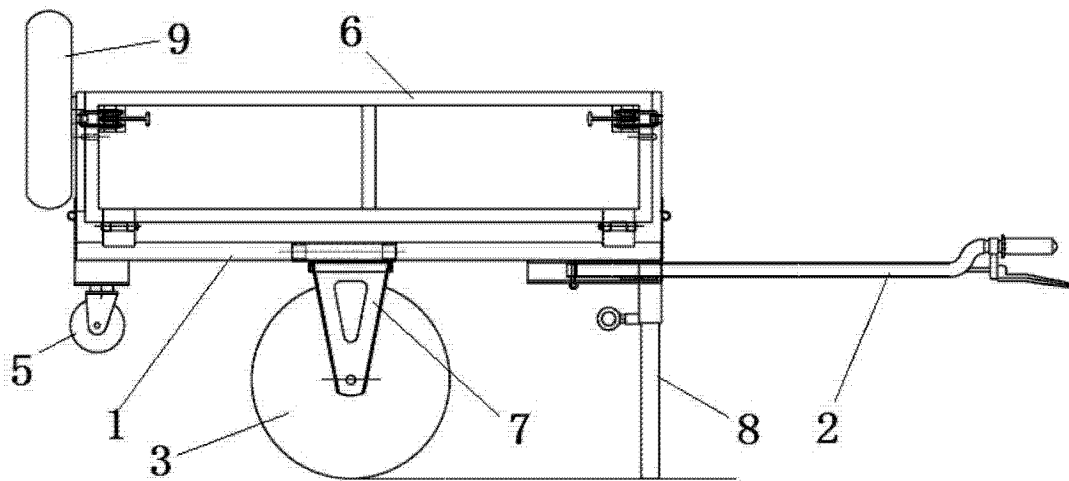


图 1

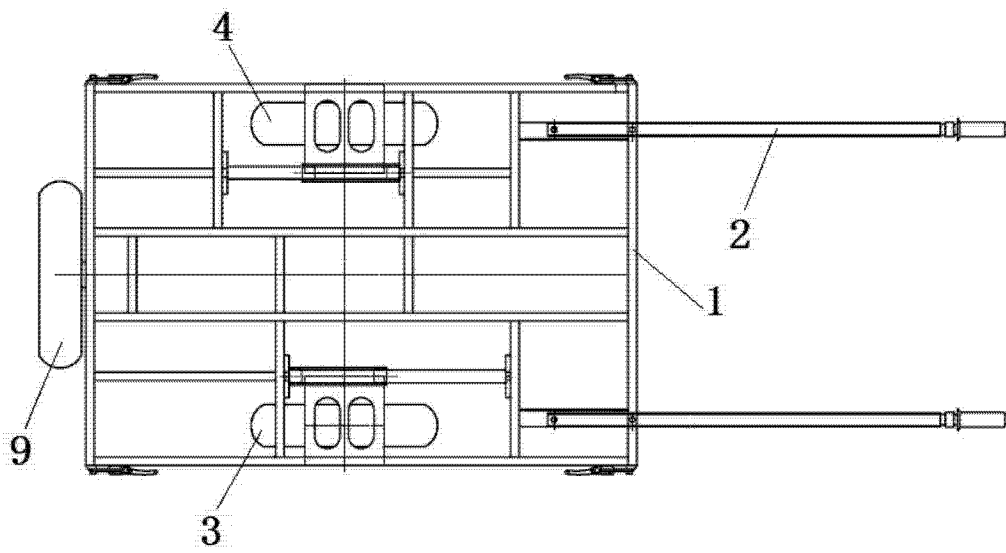


图 2

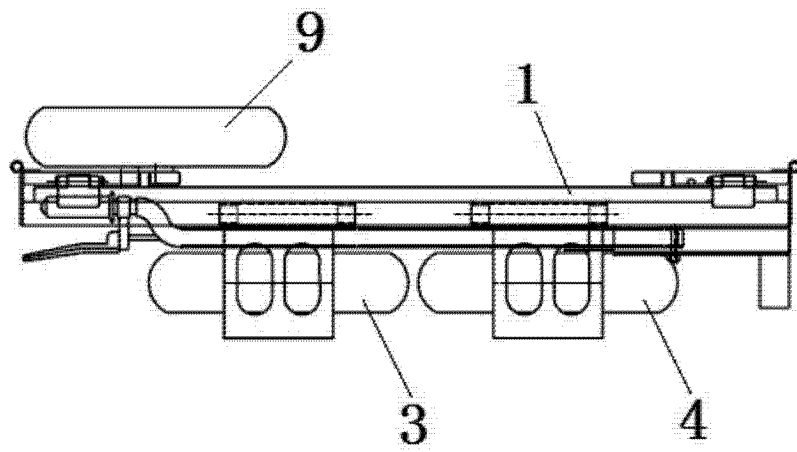


图 3

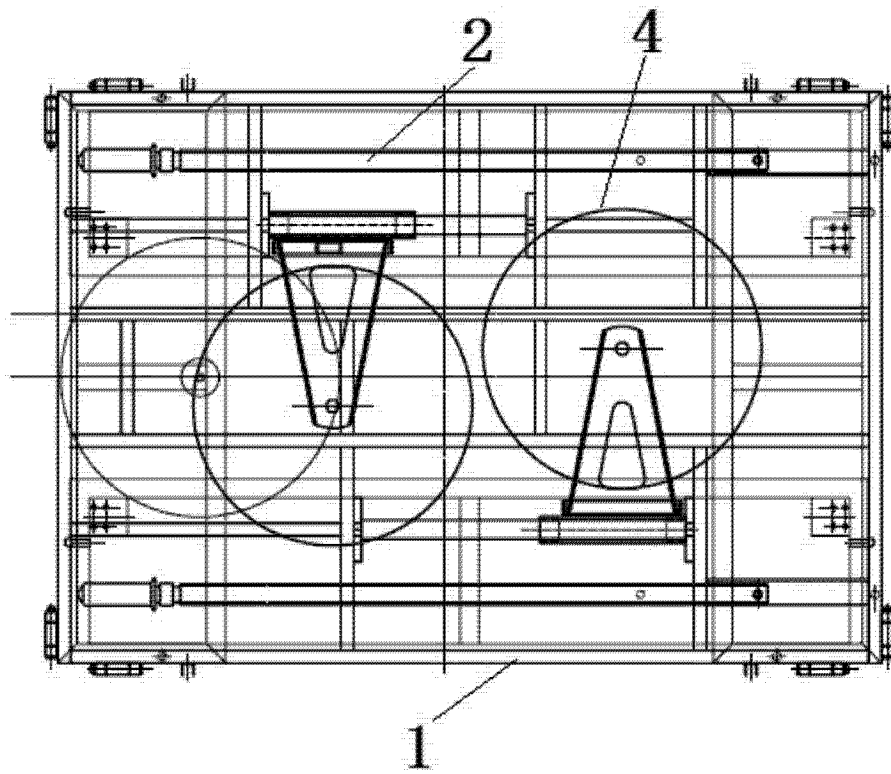


图 4

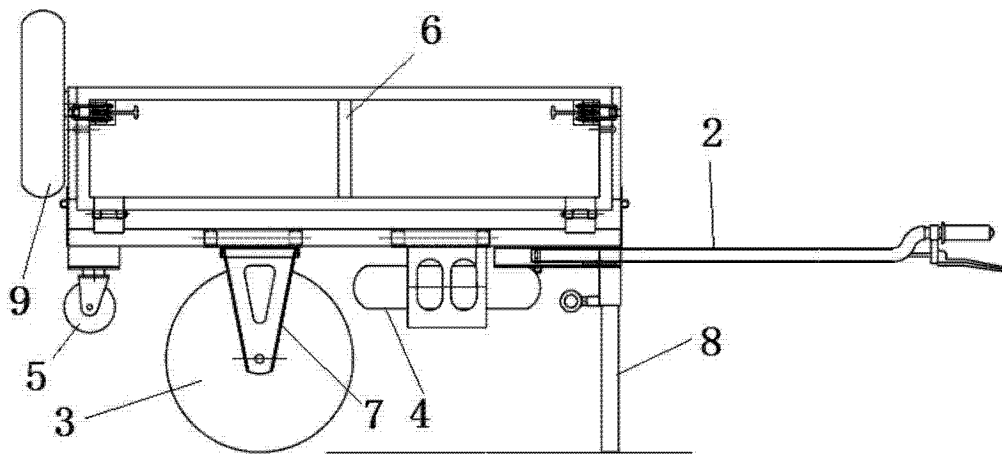


图 5

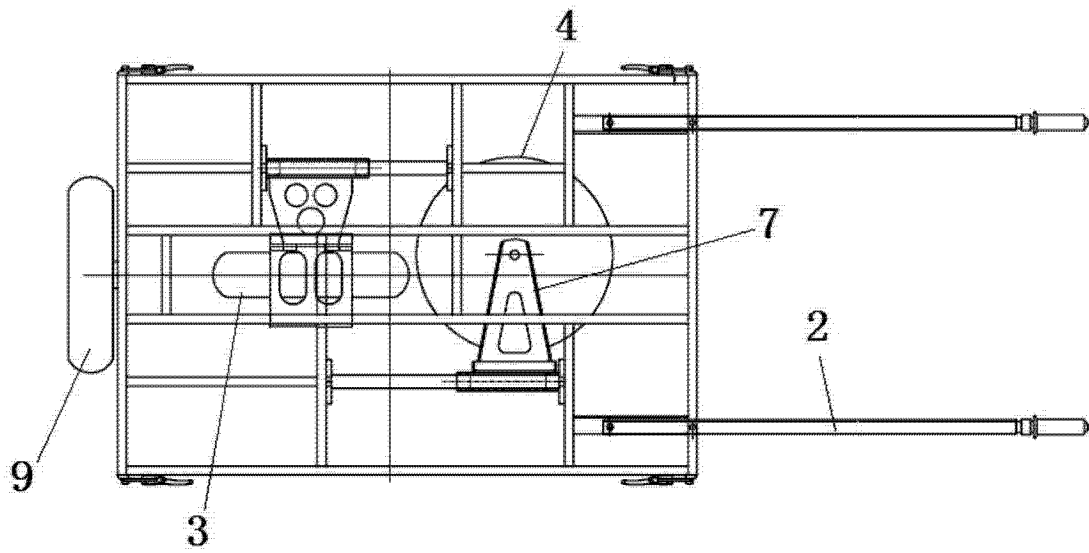


图 6